Atom ve Periyodik Sistem - 1

1. Dalton Atom Modeli'ne göre;

I. Atomlar bölünemez.
II. Farklı element atomları birbirinden farklıdır.
III. Atomun yapısında proton ve nötron bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Rutherford Atom Modeli;

I. nötronun varlığı,
II. pozitif yükün bulunduğu bölge,
III. elektronun çekirdek etrafındaki davranışı

bilgilerinden hangilerini açıklamada yetersiz kalmıştır?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

3. Bohr Atom Modeli'ne göre;

I. Her atomun en kararlı hâline temel hâl denir.
II. Çekirdeğe en yakın katman minimum enerjiye sahiptir.
III. Elektronun dışarıdan enerji alarak daha yüksek enerji düzeyine geçmesine atomun uyarılmış hâli denir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

4.

I. Dalton Atom Modeli
II. Rutherford Atom Modeli
III. Thomson Atom Modeli

Yukarıdaki atom modellerinden hangilerinin adları doğru verilmiştir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve III. E) I, II ve III.

5.

I. Rutherford
II. Thomson
III. Dalton
IV. Bohr

Yukarıdaki atom modellerinin kronolojik olarak sıralanması hangisinde doğru verilmiştir?

A) III, I, IV, II. B) III, II, I, IV.
C) II, I, III, IV. D) I, III, II, IV.
E) I, IV, II, III.

6. Atom modelleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Elektron keşfinden sonra Thomson üzümlü kek modelini geliştirmiştir.
B) Dalton Atom Modeli'nin bazı teorileri günümüzde kabul edilmemektedir.
C) Rutherford altın levha deneyi ile çekirdekli atom modelini geliştirmiştir.
D) Atom hakkında ilk bilimsel model Bohr tarafından ortaya atılmıştır.
E) Bohr Atom Modeli'nde tek elektronlu atomların davranışları açıklanmıştır.

7. Bir X taneciğine ait şu bilgiler veriliyor:

- Proton sayısı, elektron sayısından 2 fazladır.
- Nötron sayısı proton sayısına eşittir.
- Kütle numarası 40'tır.

Buna göre X taneciğinin gösterimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) $^{40}_{20}X^{2+}$ B) $^{40}_{19}X^{1+}$ C) $^{40}_{20}X$ D) $^{40}_{19}X$ E) $^{40}_{16}X^{2-}$

8. $^{34}_{16}S^{2-}$ **taneciği ile ilgili;**

I. Atom numarası 16'dır.
II. Çekirdek yükü (–2)'dir.
III. Nötron sayısı 18'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) I ve III. E) I, II ve III.

9.

Tanecik	Atom numarası	Kütle numarası	Nötron sayısı	Elektron sayısı
X^{2-}		17		10
Y	19	39		
Z^{3+}	21		23	

Tabloda verilen X^{2-}, Y ve Z^{3+} tanecikleri ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) X^{2-}'nin nötron sayısı, proton sayısından bir fazladır.
B) Y'nin nötron sayısı 20'dir.
C) Y ve Z^{3+}'ün elektron sayıları eşittir.
D) Z^{3+}'ün kütle numarası 44'tür.
E) Kimyasal özellikleri farklıdır.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

10. Aşağıdaki taneciklerin hangisinde sayıca e = n > p ilişkisi vardır?

A) $^{24}_{12}Mg^{2+}$ B) $^{35}_{17}Cl^{-}$ C) $^{28}_{14}Si$ D) $^{18}_{9}F^{-}$ E) $^{14}_{7}N^{3-}$

11. $^{1}_{1}H$, $^{2}_{1}D$, $^{3}_{1}T$ **atomlarıyla ilgili;**

I. İzotop atomlardır.
II. Fiziksel özellikleri farklıdır.
III. Kimyasal özellikleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

12. I. $^{35}_{17}Cl^{-}$ ile $^{37}_{17}Cl^{+}$

II. $^{12}_{6}C$ ile $^{14}_{6}C$

III. $^{24}_{12}Mg^{2+}$ ile $^{25}_{12}Mg$

Verilenlerden hangileri izotoptur?

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

